CENTRO SICUREZZA ITALIA SpA

RADIOPAD / BD

Tastiera a codice numerico via radio bidirezionale

Manuale di installazione – Ver. 1.0

CENTRO SICUREZZA ITALIA SpA

SEDE: Via Venaria 28-30 10091 ALPIGNANO (TO) Tel. 011.966.10.07-011.967.60.94 Fax 011.966.31.38
FILIALE: Via Plinio il Vecchio 5 Località Borgo San Martino 12042 BRA (CN) Tel./Fax 0172.43.08.11
FILIALE: Viale Delle Industrie 30/E 20040 CAMBIAGO (MI) Tel. 02.953.45.207 Fax 02.953.45.208
FILIALE: S.S. 98 Km. 80,700 70026 MODUGNO (BA) Tel. 080.535.38.10 Fax 080.535.38.11
FILIALE: Via Dei Nebrodi 76 90146 PALERMO Tel./Fax 091.52.56.58

www.centrosicurezza.com
email@centrosicurezza.com

RADIOPAD è una tastiera a codice numerico in grado di inviare segnali codificati via radio alle centrali della serie GUARDIAN e VIGILANT utilizzanti il protocollo radio esteso. Essa è dotata di svariate funzioni, utilizza il codice radio esteso ed è in grado di ricevere e memorizzare i segnali di stato inviati dalla centrale (acceso, spento, avvenuto allarme, ecc.) in cui sia stato inserito il modulo ricetrasmettitore RTM o a cui sia stato collegato il telecomando TCR3.
RADIOPAD può memorizzare un codice numerico di sei cifre ed inviare comandi di accensione totale o parziale, spegnimento, panico ed altri ancora.

CARATTERISTICHE GENERALI

Le caratteristiche principali di RADIOPAD sono le seguenti:

- Codice numerico a sei cifre
- Invio di codici di comando nel protocollo esteso
- Invio segnali di accensione totale, accensione parziale, spegnimento
- Invio segnale di panico
- Invio segnale di apertura tamper
- Invio segnale di codici falsi digitati
- Ricezione dei segnali di accensione, spegnimento, avvenuto allarme e segnale a disposizione dai telecomandi TCR3 (da collegare alla centrale), con visualizzazione dello stato reale del sistema (acceso, spento, avvenuto allarme, ecc.)
- Led di segnalazione accensione, parzializzazione, spegnimento, batteria bassa e invio segnale radio
- Tastiera alfanumerica a membrana 16 tasti
- Buzzer di conferma pressione tasto
- Programmazioni su memoria non volatile
- Selettore di abilitazione programmazioni
- Possibilità di variazione codice numerico da parte dell'utente
- Programmazione codice radio
- Abilitazione/disabilitazione possibilità di invio segnale di panico
- Possibilità di invio di comandi veloci per attivazione e parzializzazioni
- Alimentazione tramite una batteria al litio MBT3.6 (oltre un anno di autonomia) oppure MBT3.6/2 (oltre due anni di autonomia)

CONNESSIONI ED IMPOSTAZIONI SU SCHEDA

Essendo il RADIOPAD un dispositivo interamente via radio, l'unica connessione è quella alla sua batteria di alimentazione.
Esso deve essere alimentato ESCLUSIVAMENTE tramite una batteria al litio **MBT3.6**; qualsiasi altro tipo di alimentazione può danneggiarlo gravemente. Tale batteria è dotata di un cavetto di connessione dotato di connettore con polarizzazione, che rende impossibile l'inversione di polarità accidentale.
La batteria MBT3.6 deve essere connessa al connettore **K2**, situato in basso a sinistra sul circuito stampato, e quindi sistemata lateralmente rispetto alla scheda in modo da permettere la chiusura del RADIOPAD.
Quando la carica della batteria dovesse avvicinarsi al limite di funzionamento del RADIOPAD, il led BATT segnalerà la necessità della sua sostituzione.
La fase di prima alimentazione di RADIOPAD viene evidenziata automaticamente dallo stesso tramite l'accensione intermittente dei leds ON e PARZ seguita da un beep emesso dal buzzer interno.

Il selettore **MR**, situato sulla scheda del RADIOPAD, consente, se inserito, l'ingresso nella programmazione generale del dispositivo. Viceversa, se disinserito (come deve essere nel funzionamento normale), consente il solo cambio del codice utente, non permettendo l'accesso alle programmazioni funzionali. In questo modo, l'utente potrà avere la possibilità di cambiare il proprio codice senza alterare per errore le programmazioni funzionali.

Il selettore MR DEVE ESSERE DISINSERITO NEL FUNZIONAMENTO NORMALE del RADIOPAD, una volta finite le procedure di programmazione, anche e soprattutto per limitare il consumo di corrente, che altrimenti sale di parecchio e causa l'esaurimento molto prematuro della batteria di alimentazione.

Una speciale procedura è stata prevista anche per riportare ai valori di fabbrica tutte le programmazioni, nel caso che il codice utente dovesse essere dimenticato.

PROGRAMMAZIONI E CARATTERISTICHE

La programmazione di RADIOPAD si esegue per intero grazie alla sua tastiera, al selettore MR (che deve essere inserito per permettere l'accesso a tutte le programmazioni) ed ai led del pannellino frontale.
Con il selettore MR non inserito, dopo aver eseguito la procedura di ingresso in programmazione sotto descritta, si entra direttamente in programmazione CODICE NUMERICO UTENTE, terminata la quale si esce completamente dalle procedure di programmazione. Terminate le operazioni di programmazione generale, il selettore MR deve essere disinserito, in modo che l'utente possa unicamente variare il proprio codice, e non il setup del RADIOPAD. Questo riduce anche di molto l'assorbimento di corrente dalla batteria.
Con il selettore MR inserito, inoltre, non viene eseguito il test della batteria, quindi è molto importante estrarlo appena terminate le procedure di programmazione.
La procedura di accesso alla programmazione, sotto descritta, è volutamente lunga in modo da rendere molto improbabile l'accesso involontario alla programmazione da parte dell'utente.

Per entrare in programmazione:

1. *Inserire il selettore MR.*
2. *Premere il tasto D. Inizieranno a lampeggiare i led ON e OFF.*
3. *Fornire il codice numerico (di default, 111111). Inizieranno a lampeggiare i led PARZ e OFF.*
4. *Premere nuovamente il tasto D. Inizieranno a lampeggiare i led ON e PARZ.*
5. *Premere il tasto B. Inizieranno a lampeggiare i led ON e OFF.*
6. *Premere il tasto C. Inizieranno a lampeggiare i led PARZ e OFF.*
7. *Fornire nuovamente il codice numerico (di default, 111111). Inizieranno a lampeggiare i led ON, PARZ e OFF ad indicare che ci troviamo in programmazione.*
8. *Eseguire le procedure di programmazione come sotto descritte.*
9. *Alla fine delle procedure di programmazione,* ***RICORDARSI DI DISINSERIRE IL SELETTORE MR****.*

Per scegliere una programmazione…

Una volta entrati nell'area di programmazione, ogni tasto di RADIOPAD consente l'accesso ad una programmazione particolare, come sotto elencato e di seguito descritto. In caso di inattività, RADIOPAD esce automaticamente dall'area di programmazione dopo 30 secondi.

Tasto	Tipo programmazione
1	CODICE NUMERICO UTENTE
2	CODICE RADIO ESTESO
3	ESCLUSIONE SEGNALE DI PANICO
4	ATTIVAZIONI VELOCI

Tutti gli altri tasti provocano l'uscita dalla programmazione. Se sono state eseguite variazioni alla programmazione, in fase di uscita esse vengono registrate nella memoria non volatile di RADIOPAD. Tale procedura viene evidenziata con una serie di lampeggi dei led ON e PARZ.
Terminata una programmazione, si ritorna alla scelta di una nuova programmazione (ritornano a lampeggiare i led ON, PARZ ed OFF). Per uscire, premere il tasto OK o un altro tasto non di programmazione.

1: CODICE NUMERICO UTENTE

Scopo: Programmazione del nuovo codice numerico da digitare sulla tastiera per eseguire le varie funzioni della stessa: accensioni, spegnimenti ed ingresso in programmazione.
Default: 111111
Procedura:

1. Inizia a lampeggiare solamente il led ON. Fornire il nuovo codice di sei cifre.
2. Inizia a lampeggiare solamente il led OFF. Fornire nuovamente il nuovo codice di sei cifre, per conferma.
3. Si ritorna automaticamente alla scelta della programmazione.

Questa è l'unica procedura di programmazione consentita nel caso che il ponticello MR fosse disinserito; in tale caso, si entra direttamente in tale procedura e dopo averla eseguita si esce automaticamente dalla programmazione.

2: CODICE RADIO ESTESO

Scopo: La registrazione del codice radio che il RADIOPAD invierà al dispositivo ricevente (normalmente, la centrale). Tale codice dovrà essere impostato in conformità a quanto richiesto dal dispositivo ricevente, e normalmente in modo da emulare un telecomando; pertanto, esso dovrà essere impostato come indirizzato al canale 1 del dispositivo ricevente (per ulteriori informazioni, consigliamo la lettura dei manuali delle centrali GUARDIAN, VIGILANT e così via). Se viene utilizzata la bidirezionalità del RADIOPAD, questo codice radio è inoltre quello che deve essere programmato nel telecomando TCR3 collegato alla centrale.
I trasmettitori utilizzanti il protocollo esteso, utilizzato da RADIOPAD, prevedono l'impostazione di 8 selettori che possono essere impostati in posizione + (più), oppure in posizione - (meno), oppure ancora in posizione 0 (zero, o selettore sfilato, come nei TELEGUARD).
Tale impostazione (relativa al primo canale) deve essere programmata anche nel RADIOPAD, in modo che il dispositivo ricevente lo riconosca come appartenente al sistema.

Per eseguire questa impostazione, RADIOPAD utilizza la sua tastiera, dove i tasti 1, 2 e 3 rappresentano rispettivamente le posizioni + (più), 0 (zero) e - (meno). La sequenza di digitazioni di questi tre tasti imposterà quindi il codice radio esteso del RADIOPAD. Naturalmente, i tasti da premere saranno otto, tanti quanti sono i selettori di impostazione del codice radio nei dispositivi utilizzanti il protocollo esteso, e saranno nella sequenza dal 1 al 8.
A titolo di esempio, se il codice radio del primo canale è ++-00--- (più.più.meno.zero.zero.meno.meno.meno), nella programmazione del codice radio sul RADIOPAD dovranno essere premuti in sequenza i tasti 1.1.3.2.2.3.3.3.
Consigliamo per i meno pratici di scrivere la sequenza dei tasti in modo da poterla digitare senza lunghi ragionamenti una volta entrati nella programmazione.
Default: Codice corrispondente a tutti i selettori di codifica in posizione meno (-).
Procedura:

1. Inizia a lampeggiare il led ON.
2. Digitare gli otto tasti rappresentanti la sequenza del codice radio, così come sopra descritta.
3. Si ritorna automaticamente alla scelta della programmazione.

3: ESCLUSIONE SEGNALE DI PANICO

Scopo: Abilitare o disabilitare la possibilità di invio del segnale di panico. Tale segnale viene inviato dal RADIOPAD in caso di pressione continuativa per almeno 3 secondi del tasto “C”.
Default: segnale di panico attivo.
Procedura:

1. Inizia a lampeggiare il led OFF se il segnale di panico è attivo oppure il led ON se viceversa è attivata l’esclusione del segnale di panico.
2. Se si vuole confermare la programmazione, premere OK. Se la si vuole variare, premere NO.
3. Si ritorna automaticamente alla scelta della programmazione.

4: ATTIVAZIONI VELOCI

Scopo: per le procedure di attivazione totale o parziale (inizianti con i tasti OK, A e B), è possibile programmare l’attivazione veloce. Tale modalità consente l’invio dei codici radio relativi all’attivazione totale ed alle due possibili attivazioni parziali in modo molto semplice, e cioè premendo il relativo tasto indicatore (OK, A o B) e tenendolo premuto fino a quando il Radiopad non effettua l’invio radio (evidenziato dall’accensione del led RADIO). Questa procedura dura circa due secondi, durante i quali il tasto indicatore deve essere mantenuto premuto. Naturalmente, per effettuare le disattivazioni, questa funzionalità non è attiva ed occorre comunque digitare il codice numerico utente.
Default: attivazioni veloci inattive.
Procedura:

1. Inizia a lampeggiare il led OFF se le attivazioni veloci sono disattivate oppure il led ON se viceversa sono attivate.
2. Se si vuole confermare la programmazione, premere OK. Se la si vuole variare, premere NO.
3. Si ritorna automaticamente alla scelta della programmazione.

FUNZIONAMENTO

Per il corretto funzionamento di RADIOPAD occorre che siano programmati il codice numerico utente (programmazione 1) ed il codice radio esteso (programmazione 2).
Vediamo ora le procedure eseguibili con il RADIOPAD tramite la sua tastiera:

Procedura	Digitazione	Led	Trasmissione
Accensione	OK + codice numerico oppure OK premuto per circa 2” (con le attivazioni veloci attivate)	ON lampeggiante oppure ON fisso	Se codice corretto, evidenziata dal led RADIO
Parzializzazione 1	A + codice numerico oppure A premuto per circa 2” (con le attivazioni veloci attivate)	PARZ lampeggiante oppure PARZ fisso	Se codice corretto, evidenziata dal led RADIO
Parzializzazione 2	B + codice numerico oppure B premuto per circa 2” (con le attivazioni veloci attivate)	PARZ lampeggiante oppure PARZ fisso	Se codice corretto, evidenziata dal led RADIO
Spegnimento	NO + codice numerico	OFF lampeggiante	Se codice corretto, evidenziata dal led RADIO
Panico	“C” premuto per almeno 3 secondi	nessuno	Se codice corretto, evidenziata dal led RADIO
Programmazione	D + codice numerico + D + B + C + codice numerico nuovamente	ON+OFF, poi PARZ+OFF, poi ON+PARZ, poi ON+OFF, poi PARZ+OFF, poi ON+PARZ+OFF	nessuna
Controllo stato sistema (necessita del telecomando TCR3)	Premere un qualsiasi tasto numerico	ON = sistema acceso OFF = sistema spento BATT = avvenuto allarme RADIO = segnale a disposizione	nessuna

Controllo batteria
Ogni volta che si agisce sulla tastiera per eseguire un’accensione od uno spegnimento, il microprocessore esegue un check sullo stato della batteria di alimentazione. Tale check viene segnalato da un velocissimo flash del led di batteria. Se la batteria risulta ancora in buono stato di carica, non avvengono ulteriori segnalazioni; in caso contrario, il led BATT rimane acceso fisso per tutto il periodo di attivazione del RADIOPAD, segnalando così la necessità della sostituzione della batteria.

Tamper
Il tamper del RADIOPAD può essere installato con controvite a muro in modo da segnalare sia l'apertura che lo strappo da parete. La sua apertura provoca la trasmissione del segnale di tamper. Se non utilizzato, il tamper può rimanere aperto in quanto la segnalazione di tamper avviene solamente al momento del passaggio dallo stato di chiusura a quello di apertura.

Codici falsi - Inibizione
In caso di digitazione di sei codici falsi successivi (non intervallati da codici esatti), RADIOPAD esegue la trasmissione del segnale radio di codici falsi. Dal momento che non tutte le apparecchiature gestiscono tale segnale, come ulteriore misura di protezione, dopo l'invio di tale segnale, RADIOPAD si inibisce per un periodo di circa 4 minuti, durante il quale non accetta ulteriori digitazioni. Tale periodo viene segnalato da brevi lampeggi del led OFF.

Conferma variazioni di stato
Essendo un dispositivo bidirezionale, RADIOPAD può ricevere le conferme relative alle variazioni di stato della centrale di controllo effettuate tramite la digitazione di un codice oppure tramite altri sistemi (radiocomandi, chiavi elettroniche, ecc.). Per inviare al RADIOPAD queste informazioni, occorre collegare alla centrale l'apposito telecomando TCR3.
Ogni volta che il RADIOPAD riceve un'informazione relativa ad una variazione di stato, accende per circa 2 secondi il led corrispondente al nuovo stato del sistema (vedere la tabella soprastante). Per interrogare in qualsiasi momento il RADIOPAD circa l'ultimo stato sistema registrato, è sufficiente premere un qualsiasi tasto numerico non preceduto da tasti funzione; per circa due secondi si ripete la visualizzazione riguardante lo stato attuale del sistema.
Unitamente alla segnalazione di stato sistema, sono disponibili le segnalazioni di avvenuto allarme (led BATT) e segnale a disposizione (led RADIO). Per queste ultime, occorre naturalmente che il telecomando TCR3 sia collegato opportunamente alla centrale (vedere le relative istruzioni). La segnalazione di avvenuto allarme si resetta ad ogni accensione del sistema.

RESET PROGRAMMAZIONI

Nel caso che il codice numerico venisse dimenticato, rendendo così impossibile l'utilizzo del RADIOPAD, è possibile eseguire una semplice procedura che riporterà tutte le programmazioni ai valori originali di fabbrica:

1. Togliere l'alimentazione al RADIOPAD, sfilando il connettore di batteria dal connettore K2 della scheda. Attendere alcuni secondi la scarica dei condensatori interni al RADIOPAD.
2. Premere il tasto "C" del RADIOPAD e tenerlo premuto mentre si reinserisce il connettore di batteria nel connettore K2.
3. I led ON e PARZ lampeggiano per alcuni secondi per indicare il reset delle programmazioni.
4. Rilasciare il tasto "C". Tutte le programmazioni sono ritornate ai valori di fabbrica.

Naturalmente, a seguito di questa operazione, occorre riprogrammare il RADIOPAD sia per quanto riguarda il codice numerico che per quanto riguarda il codice radio e le eventuali altre impostazioni.

DATI TECNICI

Costruttore	CENTRO SICUREZZA ITALIA SpA Via Venaria 28-30 10091 ALPIGNANO (TO) ITALY
Modello	Tastiera via radio mod. RADIOPAD/BD
Grado di protezione	IP50
Temperatura di funzionamento	da +5 a +40 °C
Tensione nominale di batteria	3,6V⎓
Tensione minima di batteria	3V⎓ circa
Corrente assorbita (stand-by) a tamper chiuso e MR non inserito	92 uA circa
Corrente assorbita (trasmissione)	13 mA circa
Autonomia approssimativa (10 trasmissioni/giorno)	oltre 1 anno con MBT3.6, oltre 2 anni con MBT3.6/2